

**PLANIFICACIÓN ANUAL DEL MANTENIMIENTO DE UNA MÁQUINA MINI  
BORER RD 2000A BASADO EN FMECA PARA KALA S.A.**

**FELIPE SEBASTIAN ROMO AEDO  
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

**RESUMEN**

El presente trabajo de titulación consiste en realizar una planificación anual del mantenimiento de una máquina Mini Borer RD 2000A perteneciente a la empresa KALA S.A., la cual desarrolla sus trabajos en interior mina. La planificación anual del mantenimiento está representada en un cronograma de mantenimiento, el cual además contiene referencia a información técnica y de algunas pautas de mantenimiento relevantes.

Esta planificación de mantenimiento abarca la parte eléctrica, mecánica e hidráulica de la máquina, es decir la totalidad de elementos que la conforman. Para poder aplicar la planificación del mantenimiento se realizará un análisis de FMECA, herramienta que sirve para identificar los componentes más críticos. Con los datos proporcionados por el FMECA es posible ordenar la información para luego graficarla y posteriormente discriminar los ítems más críticos, a los cuales se les dará mayor importancia dentro de la planificación.

Palabras claves: Máquina Mini Borer, FMECA, Sistema hidráulico, Sistema eléctrico Sistema mecánico y Planificación anual del mantenimiento.

### **ABSTRACT**

This diploma work is to perform annual maintenance planning of a machine Mini Borer RD 2000A KALA owned by the SA, which develops its work inside the mine. The annual planning of maintenance is represented on a maintenance schedule, which also contains reference to technical information and some relevant support guidelines. This maintenance plan covers the electrical, mechanical and hydraulic machine, ie all elements that constitute it. To apply maintenance planning is an analysis of FMECA, a tool that serves to identify the most critical components. With the data provided by the FMECA is possible to sort the information and then graph it and then discriminate the most critical items, to which will be given greater importance in the planning.

Key Words: Machine Mini Borer, FMECA, Hydraulic System, Electric System, Mechanical System and Annual Maintenance Planning.